

PATENT APPLICATION

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re the application of:

Attorney Docket No.: 2418.63US01

Hideki Uramichi et al.

Application No.: Unknown

Filed: *Of Even Date*

For: SEAT RECLINING MECHANISMS

SUBMISSION OF PRIORITY DOCUMENT

Mail Stop Patent Application
Commissioner for Patents
P.O. Box 1450
Alexandria, VA 22313-1450

Sir:

Enclosed is a certified copy of Japanese Patent Application No. 2002-358341 to which the above-identified U.S. patent application corresponds.

Respectfully submitted,



Douglas J. Christensen
Registration No. 35,480

Customer No. 24113
Patterson, Thuent, Skaar & Christensen, P.A.
4800 IDS Center
80 South 8th Street
Minneapolis, Minnesota 55402-2100
Telephone: (612) 349-3001

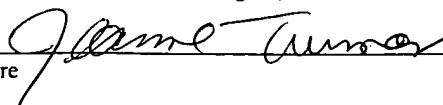
Please grant any extension of time necessary for entry; charge any fee due to Deposit Account No. 16-0631.

CERTIFICATE OF EXPRESS MAIL

"Express Mail" mailing label number EV320341625US. Date of Deposit: December 8, 2003. I hereby certify that this paper is being deposited with the United States Postal Service "Express Mail Post Office to Addressee" service under 37 C.F.R. § 1.10 on the date indicated above and is addressed to the Assistant Commissioner of Patents, Washington, D.C. 20231.

Jeanne Truman
Name of Person Making Deposit

Signature



日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日 2 0 0 2 年 1 2 月 1 0 日
Date of Application:

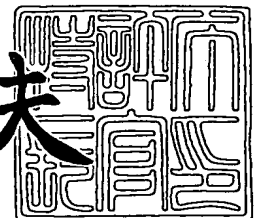
出 願 番 号 特 願 2 0 0 2 - 3 5 8 3 4 1
Application Number:
[ST. 10/C]: [J P 2 0 0 2 - 3 5 8 3 4 1]

出 願 人 ア ラ コ 株 式 会 社
Applicant(s):

2 0 0 3 年 1 1 月 2 6 日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

今 井 康 夫



【書類名】 特許願

【整理番号】 02P00199

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 A47C 1/025

【発明者】

 【住所又は居所】 愛知県豊田市吉原町上藤池 2 5 番地 アラコ株式会社
 内

 【氏名】 浦道 秀輝

【発明者】

 【住所又は居所】 愛知県豊田市吉原町上藤池 2 5 番地 アラコ株式会社
 内

 【氏名】 遠藤 隆行

【特許出願人】

 【識別番号】 000101639

 【氏名又は名称】 アラコ株式会社

 【代表者】 本並 正直

【手数料の表示】

 【予納台帳番号】 042206

 【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

 【物件名】 明細書 1

 【物件名】 図面 1

 【物件名】 要約書 1

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 リクライニング装置

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 相対的に回動可能に組み付けられた固定側ベース部材と回動側ベース部材の外周をリング部材で保持し、前記両ベース部材間に回動制御手段が収容され、該回動制御手段により前記固定側ベース部材に対する前記回動側ベース部材の相対的な回動を規制、許容するリクライニング装置であって、

前記リング部材は、前記回動側ベース部材の外周縁部を回動可能に保持する側縁部と前記固定側ベース部材の外周縁部にかしめによって固定される筒部からなり、前記側縁部の前記回動側ベース部材の外周縁部先端に近接する基端部には周方向に一定間隔で垂直状に突出する複数の突部が形成されていることを特徴とするリクライニング装置。

【請求項 2】 請求項 1 に記載されたリクライニング装置において、前記突部と前記筒部間の前記側縁部外面に周方向に一定間隔で突出する複数のビードが形成されていることを特徴とするリクライニング装置。

【請求項 3】 請求項 1 または 2 に記載されたリクライニング装置において、前記突部間の前記側縁部先端側に前記回動側ベース部材を垂直方向に点押えする複数の突起が形成されていることを特徴とするリクライニング装置。

【請求項 4】 請求項 1 ないし 3 のいずれか 1 項に記載されたリクライニング装置において、前記回動制御手段は、前記固定側ベース部材または前記回動側ベース部材の一方側に対し、周方向への移動が規制され、かつ半径方向へは作動できるように配置され、外歯が形成されたロック部材と、該ロック部材を作動させることで、前記固定側ベース部材または前記回動側ベース部材の他方側に形成されている円弧状のラチェット歯に噛み合わせ、あるいは噛み合いを解除することにより、前記両ベース部材を相対的な回動が規制され、あるいは規制が解除されることを特徴とするリクライニング装置。

【請求項 5】 請求項 4 に記載されたリクライニング装置において、前記突部は前記ロック部材が配置された位置に対応するよう形成されていることを特徴とするリクライニング装置。

【発明の詳細な説明】**【0 0 0 1】****【発明が属する技術分野】**

本発明は、主として車両用のシートにおけるシートバックの傾き角度を調節するためのリクライニング装置に関するものである。

【0 0 0 2】**【従来の技術】**

リクライニング装置には、種々の形式のものがある。中でもラウンドタイプと称されるリクライニング装置は、2枚の円盤形状のベース部材を重合し、その外周をリング部材でかしめて回動可能に組み付けられて、車両用シートのシートクッション側とシートバック側に対して各ベース部材が個別に固定されている。そして、両ベース部材内にはロック部材が組み込まれており、このロック部材は一方のベース部材に対して径方向に作動でき、この作動によって他方のベース部材に形成されているラチェットに噛合するようになっている。この噛合により、両ベース部材の相対的な回動を規制してリクライニング装置のロック状態にする。

【0 0 0 3】

両ベース部材の重合保持については図10、図11に示すように固定側ベース部材11、回動側ベース部材12を重合させてその外周縁部11a、12aにリング部材2で保持する。リング部材2は回動側ベース部材12を回動可能に支持する側縁部2aと、固定側ベース部材11をかしめ手段によって固定する筒部2bからなり、側縁部2aの先端側には一定間隔に突部2a-1を形成している。この突部2a-1は、回動側ベース部材12とリング部材2間の隙間管理を容易にしている。

【0 0 0 4】

なお、このように両ベース部材11、12を重合保持したリクライニング装置は、例えば特許文献1に開示されている。

【0 0 0 5】**【特許文献1】**

特開 2 0 0 2 - 1 0 8 5 1 号公報（図2）

【 0 0 0 6 】**【発明が解決しようとする課題】**

しかし、特許文献 1 に開示されている技術も含め、リクライニング装置に過大な荷重が加わった際、重合状態の両ベース部材に剥離方向の力が付与されることがあり、この力がリング部材の突部に集中して入力される。するとこの突部を形成した側縁部は、一方のベース部材によってこのベース部材の外周縁部先端部分に近接するである基端部を中心として外方向に変形させられる。それによってリクライニング装置のロック強度の低下を招く。(図 1 1 の二点鎖線)

本発明は従来の課題を解決しようとするもので、その目的は、固定側ベース部材と回動側ベース部材との剥離を抑制し、リクライニング装置のロック強度の低下を防止することである。

【 0 0 0 7 】**【課題を解決するための手段】**

本発明は前記目的を達成するためのもので、請求項 1 の発明は、相対的に回動可能に組み付けられた固定側ベース部材と回動側ベース部材の外周をリング部材で保持し、前記両ベース部材間に回動制御手段が収容され、該回動制御手段により前記固定側ベース部材に対して前記回動側ベース部材の相対的な回動を規制、許容するリクライニング装置であって、前記リング部材は、前記回動側ベース部材の外周縁部を回動可能に保持する側縁部と前記固定側ベース部材の外周縁部にかしめによって固定される筒部からなり、前記側縁部の前記回動側ベース部材の外周縁部先端に近接する基端部には周方向に一定間隔で垂直状に突出する複数の突部が形成されていることを特徴とするものである。

これにより、固定側ベース部材と回動側ベース部材に剥離方向の力が入力された場合でもリング部材の側縁部の変形を抑え、リクライニング装置のロック強度の低下を防止できる。

【 0 0 0 8 】

また、請求項 2 に記載された発明は、請求項 1 において前記突部と前記筒部間の前記側縁部外面に周方向に一定間隔で突出する複数のビードが形成されていることを特徴とするものである。

これにより、突部と筒部間も補強されることでよりリング部材の変形を抑制できリクライニング装置のロック強度の低下を防止できる。

【0 0 0 9】

また、請求項 3 に記載された発明は、請求項 1 または 2 において前記突部間の前記側縁部先端側に前記突部より突出している前記回動側ベース部材を垂直方向に点押えする複数の突起が形成されていることを特徴とするものである。

これにより、通常時のリング部材と回動側ベース部材の隙間管理ができ、リクライニング装置の性能を維持できる。

【0 0 1 0】

また、請求項 4 に記載された発明は、請求項 1 ないし 3 のいずれか 1 項に記載された発明において、前記回動制御手段は、前記固定側ベース部材または前記回動側ベース部材の一方側に対し、周方向への移動が規制され、かつ半径方向へは作動できるように配置され外歯が形成されたロック部材と、該ロック部材を作動させることで、前記固定側ベース部材または前記回動側ベース部材の他方側に形成されている円弧状のラチェット歯に噛み合わせ、あるいは噛み合いを解除することにより、前記両ベース部材の相対的な回動が規制され、あるいは規制が解除されることを特徴とするものである。

これにより、ロック部材がラチェット歯が設けられているベース部材側に移動することで発生する両ベース部材に働く剥離方向への力によるリング部材の変形を抑え、ロック部材とラチェット歯とのロック強度の低下を防止できる。

【0 0 1 1】

また、請求項 5 に記載された発明は、請求項 4 に記載された発明において、前記突部は前記ロック部材が配置された位置に対応するよう形成されていることを特徴とするものである。

これにより、ロック部材からの両ベース部材の剥離方向への力を直接受け止めることができ、より効率的にリング部材の変形を抑え、ロック部材とラチェット歯とのロック強度の低下を防止できる。

【0 0 1 2】

【発明の実施の形態】

以下、本発明の実施の形態を説明する。

【0013】

図1は車両用シートのリクライニング装置の縦断面図である。図2はリクライニング装置を分解して表した斜視図である。図3は図1のA-A矢視方向の断面図である。本実施の形態におけるリクライニング装置10は、その外殻が個々に円盤形状をした固定側ベース部材11と回動側ベース部材12とによって構成されている。両ベース部材11、12は互いに対向して嵌め合わされ、かつ相互の外周部に回動側ベース部材12側から組み付けられるリング部材22をかしめ手段により変形保持させることにより、相対的に回動するよう結合されている。

【0014】

固定側ベース部材11は、車両用シート（図示外）のシートクッション側に取り付けられ、回動側ベース部材12は、車両用シートのシートバック側に取り付けられる。両ベース部材11、12の内部に構成された空間には、回動制御手段である4個のスライドポール15、回転カム16、操作アーム17、作動プレート18、アンロックプレート19、およびスパイラルスプリング21が収容されている。そしてこれらの各構成部材は、その中央部を貫通する支持軸13に直接的に、または構成部材を介して間接的に支持される。また支持軸13の両端部は、両ベース部材11、12の外に出ており、一方の端部に操作レバー14が取り付けられている（図1）。

【0015】

図2で示すように固定側ベース部材11は、外周縁部11aとその内側の凹部内において、十字状に交差して縦横に延びるガイド溝11cを備えている。ガイド溝11cにおける交差部の四箇所の外側角部は、略三角形を呈する受承壁部11dとなっている。固定側ベース部材11の凹部中央には、貫通孔11eが形成されている。一方、回動側ベース部材12は、外周縁部12aとその内側の凹部における外側の全周面に形成された環状のラチェット歯12cを備えている。回動側ベース部材12の凹部中央には、固定側ベース部材11の貫通孔11eと同軸線上で対向する貫通孔12dが形成されている。また回動側ベース部材12の凹部には、4個の係合突起部12eが形成されている。

【 0 0 1 6 】

各スライドポール 1 5 は、その主要構成部は全て同一の形状をしているが、スライドポール 1 5 A は特定の機能においてのみ、他の 3 個のスライドポールと相違する。そこで、以下の各スライドポール 1 5 の説明において、スライドポール 1 5 A の特定の機能を説明する場合は、このスライドポール 1 5 A は他の各スライドポールと区別して説明される。しかし、それ以外の場合においては、各スライドポールを総称してスライドポール 1 5 として説明される。

【 0 0 1 7 】

スライドポール 1 5 は、図 2， 3 で示すように略アーチ形状をしており、その頂部（組み付けた状態では径の外方側に位置する部分）に、回動側ベース部材 1 2 のラチェット歯 1 2 c に噛み合うことが可能な外歯 1 5 b を備えている。すなわち外歯 1 5 b は、スライドポール 1 5 に対し、ラチェット歯 1 2 c と対向する円弧状の縁に沿って形成されている。またスライドポール 1 5 は、その頂部とは反対側（組み付けた状態では径の内方側に位置する部分）に左右一対の脚部 1 5 c， 1 5 d を備えている。これらの脚部 1 5 c， 1 5 d の間の略中間部には、内側面部 1 5 f が形成されている。

【 0 0 1 8 】

スライドポール 1 5 はカム突起 1 5 e を備えている。各スライドポール 1 5 のカム突起 1 5 e は、それぞれ略四角柱状に形成されているとともに、スライドポール 1 5 を組み付けた状態において作動プレート 1 8 側へ突出する。スライドポール 1 5 A は、もう一つのカム突起 1 5 g を備えている。そして、スライドポール 1 5 A の両カム突起 1 5 e， 1 5 g については、他のスライドポール 1 5 のカム突起 1 5 e に比較して突出量が長く設定されている。後で説明するようにスライドポール 1 5 A のカム突起 1 5 e は、他のスライドポール 1 5 のカム突起 1 5 e と同じ機能を有する。またスライドポール 1 5 A の両カム突起 1 5 e， 1 5 g は、さらに別の機能を有する。

【 0 0 1 9 】

回転カム 1 6 は、略円形状のプレートである。図 2， 3 で示すように回転カム 1 6 は、その外周縁において受承カム部 1 6 b， 1 6 c， 1 6 d を一組とするカ

ム部を、周方向に同一間隔で4組備えている。回転カム 1 6 の中央部には、操作アーム 1 7 と略同一形状で、この操作アーム 1 7 が嵌まり合う嵌合孔 1 6 e が形成されている。また、回転カム 1 6 の回転中心を中心とする円周上には、3個の係合突起部 1 6 f が一定の間隔をもって形成されている。これらの係合突起部 1 6 f は、回転カム 1 6 を組み付けた状態において作動プレート 1 8 側へ突出する。

【 0 0 2 0 】

操作アーム 1 7 は、図 2， 3 に示すように筒状部分 1 7 a と、その外周部から外方へ突出するアーム部分 1 7 b とを備えている。この操作アーム 1 7 は、回転カム 1 6 の嵌合孔 1 6 e と略同一形状をしており、すでに述べたようにこの嵌合孔 1 6 e に嵌まり合う。

【 0 0 2 1 】

作動プレート 1 8 は円形状のプレートである。この作動プレート 1 8 は、図 2 で示すように中央部に円形状の貫通孔 1 8 b を備えている。作動プレート 1 8 の回転中心を中心とする円周上には、3個の係合孔 1 8 c が形成されている。また作動プレート 1 8 には、周方向に一定間隔をもって位置する4個のカム溝 1 8 d が形成されている。これらのカム溝 1 8 d は作動プレート 1 8 の両面に貫通した窓形状をしている。そして各カム溝 1 8 d のうち、一つのカム溝 1 8 d -a における外方側は略弓形状の弧をなしており、他のカム溝 1 8 d における外方側は互いに同一の円弧形状をなしている。一つのカム溝 1 8 d -a における弧の一部と、他のカム溝 1 8 d の弧とは同じ形状に設定されている。なおカム溝 1 8 d -a は、スライドポール 1 5 A における一对のカム突起 1 5 e， 1 5 g に対向して位置している。

【 0 0 2 2 】

アンロックプレート 1 9 は円形状のプレートである。このアンロックプレート 1 9 は、図 2 に示すように中央部に貫通孔 1 9 b を備えている。アンロックプレート 1 9 の外周寄りには、その外周縁に沿って延びる円弧状のカム溝 1 9 c が形成されている。このカム溝 1 9 c は、アンロックプレート 1 9 の両面に貫通した環状の開口部であって、大幅部分 1 9 c -1、小幅部分 1 9 c -2、大幅部分 1 9 c

-3によって構成されている。両大幅部分 1 9 c-1, 1 9 c-3は小幅部分 1 9 c-2の両側に位置している。両大幅部分 1 9 c-1, 1 9 c-3の長さとは幅は互いに等しい。小幅部分 1 9 c-2の外周側の径は、両大幅部分 1 9 c-1, 1 9 c-3の外周側の径よりも小さく形成されている。なおカム溝 1 9 cは、スライドポール 1 5 Aにおける一对のカム突起 1 5 e, 1 5 gに対向して位置している。そして両大幅部分 1 9 c-1, 1 9 c-3の先端部には係合溝 1 9 c-4が形成されている。またアンロックプレート 1 9には2個の係合孔 1 9 dが形成されている。

【 0 0 2 3 】

スパイラルスプリング 2 1は、固定側ベース部材 1 1の貫通孔 1 1 eの周囲に設けられた内側凹部に組み付けられ、その状態において固定側ベース部材 1 1と操作アーム 1 7との間でトーションバネとして機能する。図 2で示すように、スパイラルスプリング 2 1の内端部 2 1 aは方形状に巻かれ、外端部 2 1 bは外方へ突出させた格好に曲げられている。そして内端部 2 1 aは、操作アーム 1 7における筒状部分 1 7 aの外周面（方形状）に嵌まり、外端部 2 1 bは固定側ベース部材 1 1の内側に係合する。

【 0 0 2 4 】

リング部材 2 2は、図 4ないし図 6に示すように側縁部 2 2 aと筒部 2 2 bから構成され、回動可能に重合されている固定側ベース部材 1 1、1 2の外周縁部 1 1 a、1 2 aを摺動可能に保持している。側縁部 2 2 aは回動側ベース部材 1 2の外周縁部 1 2 aと固定側ベース部材 1 1の外周縁部 1 1 aを重合させた状態に沿って段状に形成されており、リング部材 2 2の上段部（図 5, 6では上側）の回動側ベース部材 1 2の外周縁部 1 2 aの先端に近接する基端部には周方向において一定間隔に複数の突部 2 2 a-1（本発明の実施の形態は 6 個）が形成されるとともに、突部 2 2 a-1間で回動側ベース部材 1 2の外周縁部 1 2 aの側面に垂直方向に突出する突起 2 2 a-2（本発明の実施の形態は 6 個）が形成されている。この突部 2 2 a-1と突起 2 2 a-2はリング部材 2 2をプレス成形にて製造する際、同時に形成され、それぞれ一定間隔で交互に配置される。そして、突起 2 2 a-2は突部 2 2 a-1より突出高さを大きくして通常時のリング部材 2 2と回動側ベース部材 1 2の外周縁部 1 2 a間の摺動隙間の管理を容易にしている。筒部

22bは固定側ベース部材11の外周縁部11aに形状に沿うようかしめ手段により変形させて固定する。

【0025】

次にリクライニング装置10の組み付け状態において、各スライドポール15は、固定側ベース部材11の各ガイド溝11c内に位置している。これにより、各スライドポール15は、受承壁部11dにより周方向の移動を規制され、かつ径方向へは摺動できるように位置している。各スライドポール15において、それぞれの各脚部15c、15dは、回転カム16の各受承カム部16c、16bに当接している。また各スライドポール15の内側面部15fは、回転カム16の受承カム部16dに当接している。図3に示す各スライドポール15は、それぞれの外歯15bが回転側ベース部材12のラチェット歯12cの対向する各部位に噛み合っている。

【0026】

同じく組み付け状態において、作動プレート18は各スライドポール15を挟んで回転カム16に対向して位置しているとともに、回転側ベース部材12の円形凹所内に位置している。回転カム16の各係合突起部16fは作動プレート18の各係合孔18cに係合している。これにより、作動プレート18は回転カム16と連結され、回転カム16と一体的に回転する。スライドポール15Aにおける一対のカム突起15e、15gは、作動プレート18のカム溝18d-aに臨んでいる。また他のスライドポール15のカム突起15eは、個々に対応するカム溝18dに臨んでいる。これにより、各スライドポール15と作動プレート18との間においては、各スライドポール15をラチェット歯12cから後退させる方向へ移動させるカム機構が構成されている。

【0027】

同じく組み付け状態において、アンロックプレート19は、作動プレート18を挟んで各スライドポール15に対向して位置し、かつ回転側ベース部材12の内側凹部に位置している。この状態でのアンロックプレート19は、各係合孔19dおよび各係合溝19c-4が回転側ベース部材12の各係合突起部12eに係合している。したがってアンロックプレート19は回転側ベース部材12に連結

されており、周方向へ一体的に回転する。またアンロックプレート 19 のカム溝 19 c には、スライドボール 15 A の一対のカム突起 15 e, 15 g が、作動プレート 18 のカム溝 18 d-a を通じて臨んでいる。スライドボール 15 A のカム突起 15 e, 15 g とアンロックプレート 19 のカム溝 19 c とにより、スライドボール 15 A をラチェット歯 12 c から後退させる方向へ移動させるカム機構が構成されている。

【0028】

次に、リング部材 22 について作用を詳細に説明する。

【0029】

固定側ベース部材 11 にスライドボール 15 A, 15、スパイラルスプリング 21、操作アーム 17、回転カム 16、作動プレート 18 を、回動側ベース部材 12 にアンロックプレート 19 をそれぞれ組付け、固定側ベース部材 11 の外周縁部 11 a の内側に回動側ベース部材 12 の外周縁部 12 a が嵌合するように両ベース部材 11、12 を重合させた後、リング部材 22 の筒部 22 b に回動側ベース部材 12 側から挿入し嵌合する。この場合、側縁部 22 a に形成した突部 22 a-1 はスライドボール 15 A、15 の延長上にあることが好ましい。本発明の実施の形態ではリング部材 22 の突部 22 a-1 は一定間隔に 6 個形成されておりリング部材 22 に重合状態の両ベース部材 11、12 をスライドボール 15 A、15 の位置に関係なく挿入し嵌合したとしても、突部 22 a-1 の一部分が必ずスライドボール 15 A、15 上に位置するように設定される。そして回動側ベース部材 12 の外周端部 12 b はリング部材 22 の側端部 22 a に設けた突起 22 a-2 によって微少の隙間を確保した状態で保持される。この時、突部 22 a-1 と外周縁部 12 a 間も突起 22 a-2 と外周縁部 12 a 間同様に隙間が確保される。そして、筒部 22 b は固定側ベース部材 11 の外周縁部 11 a にその外形に賦形するようかしめ手段によって変形させて固定する。このように組付けされたリクライニング装置に過大な力が加わるとスライドボール 15 A、15 に回動側ベース部材 12 側へ移動する力が発生する。すると両ベース部材 11、12 間に剥離方向への力が作用するため、回動側ベース部材 12 が外方向（図 5 では上側）へ移動しようとする。そしてリング部材 22 の側縁部 22 a に剥離方向の力が付与さ

れる。この場合、リング部材 2 2 の側縁部 2 2 a の基端部に形成した突部 2 2 a-1 で、側縁部 2 2 a に加わる外方向に開こうとする力を十分な曲げ強さで維持する。つまり側縁部 2 2 a の変形を抑えることができる。このため、両ベース部材 1 1, 1 2 が剥離されることによるロック強度の低下を防止できる。

【0 0 3 0】

尚、本発明の実施の形態では突部 2 2 a-1 は 6 個形成したが、固定側ベース部材 1 1 に組付けたスライドポール 1 5 A、1 5 に対応する位置であればいくつでも形成してもよい。

【0 0 3 1】

また、図 7 ないし図 9 にリング部材 2 2 の変形例を示す。リング部材 2 2 の側縁部 2 2 a と筒部 2 2 b 間の外面には周方向において一定間隔に突出するビード 2 2 a-3 が形成されている。このビード 2 2 a-3 は側縁部 2 2 a と筒部 2 2 b 間での変形をさらに抑える働きしており、突部 2 2 a-1 とともにリング部材 2 2 の変形によるリクライニング装置のロック強度の低下を防止している。尚、ビード 2 2 a-3 は突部 2 2 a-1 の延長上に形成していることが好ましい。

【0 0 3 2】

また、本発明の実施の形態ではこの限りでなく、例えば、回動制御手段を両ベース部材間に偏心カムで軸支された外歯車が両ベース部材の内側壁全体に形成された歯数がそれぞれ 1 歯異なる内歯に噛合することで回動側ベース部材を回動規制するもの、いわゆる無段階式のリクライニング装置にも適用できる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

リクライニング装置の縦断面図

【図 2】

リクライニング装置を分解して表した斜視図

【図 3】

図 1 の A-A 矢視方向の断面図

【図 4】

リング部材の全体図

【図 5】

図 4 の B - B 矢視方向の断面図

【図 6】

図 4 の C - C 矢視方向の断面図

【図 7】

リング部材の変形例の斜視図

【図 8】

図 7 における全体図

【図 9】

図 8 の D - D 矢視方向の断面図

【図 1 0】

従来のリング部材の全体図

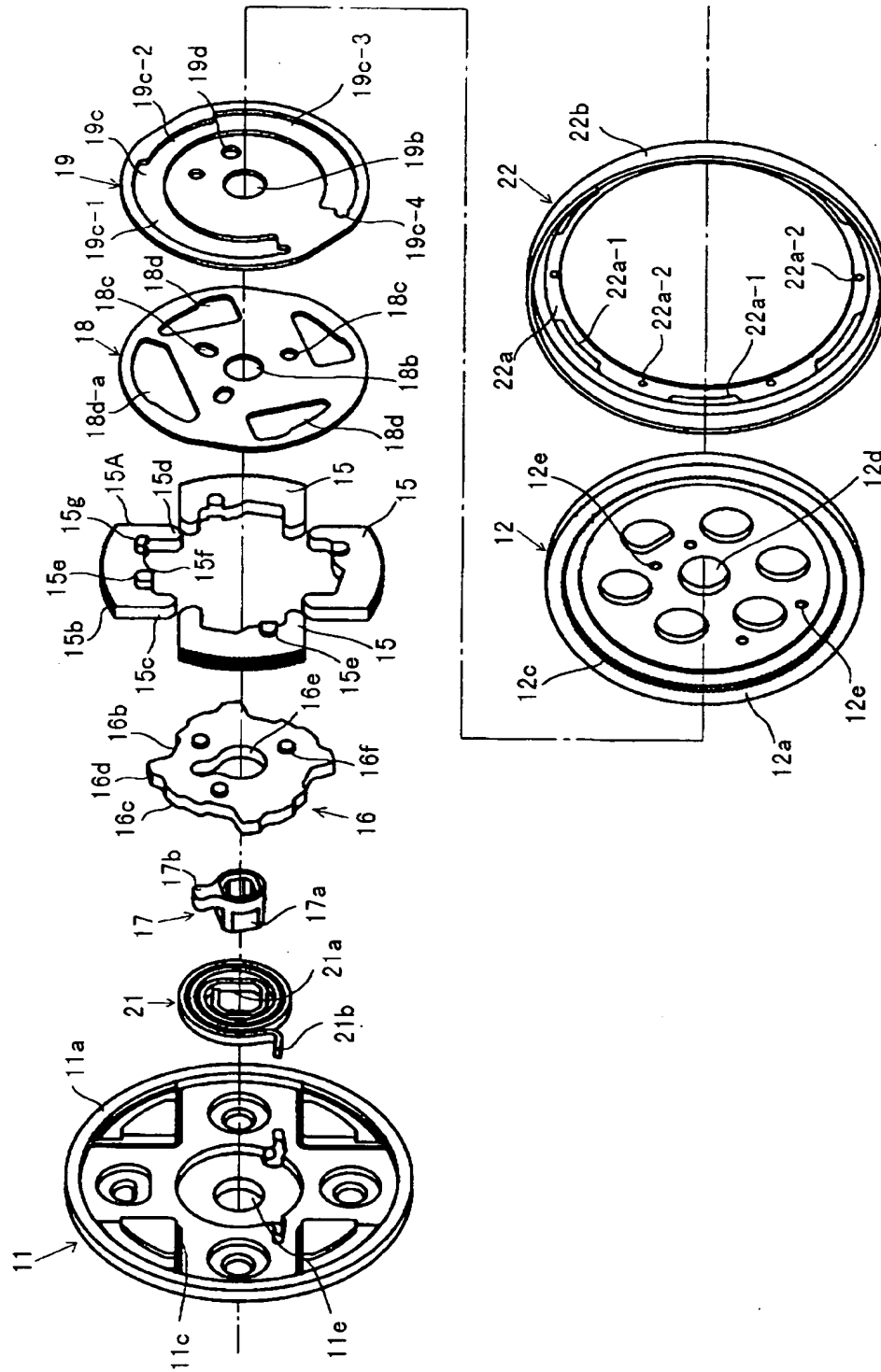
【図 1 1】

図 1 0 の E - E 矢視方向の断面図

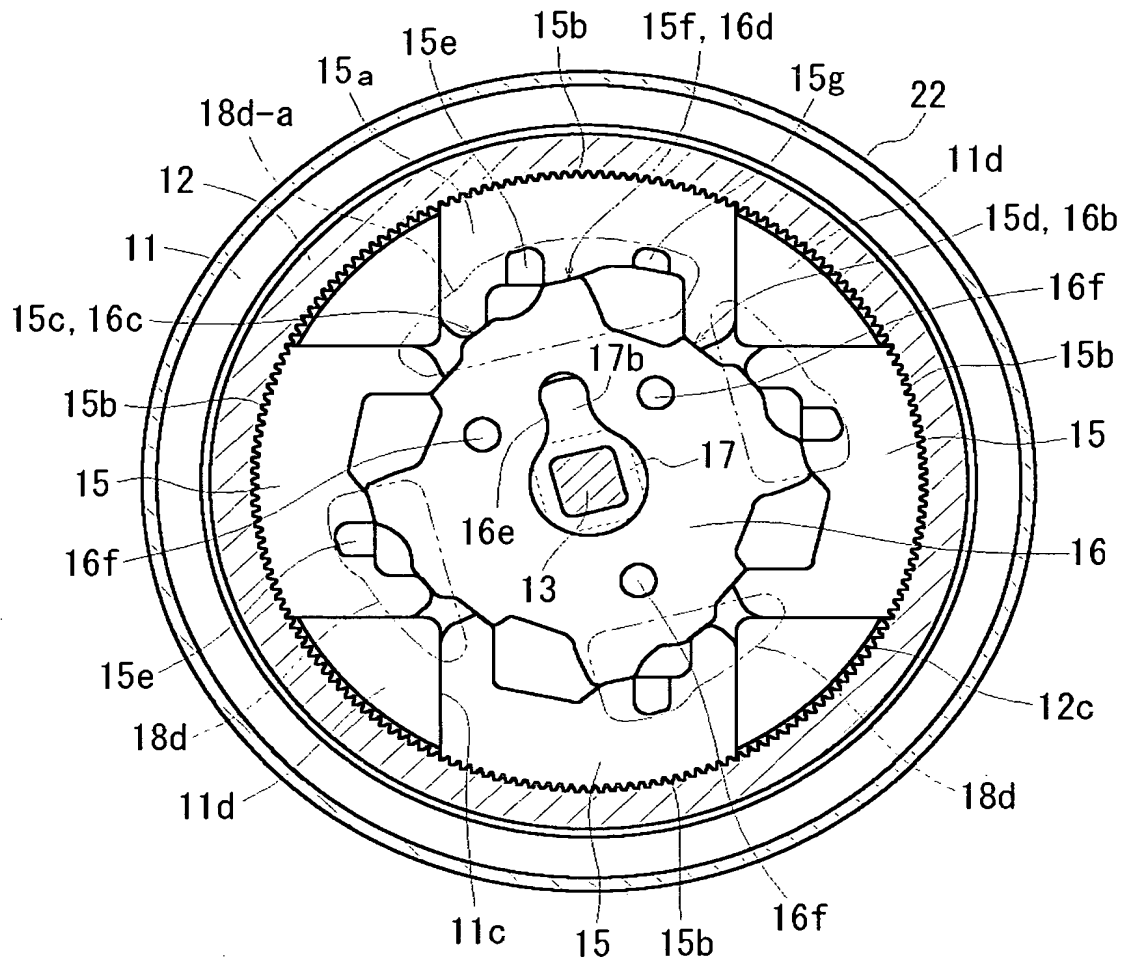
【符号の説明】

- | | |
|-------|-----------|
| 1 0 | リクライニング装置 |
| 1 1 | 固定側ベース部材 |
| 1 2 | 回動側ベース部材 |
| 1 2 c | ラチェット歯 |
| 1 5 | スライドポール |
| 1 5 A | スライドポール |
| 1 6 | 回転カム |
| 1 8 | 作動プレート |
| 1 9 | アンロックプレート |
| 2 2 | リング部材 |

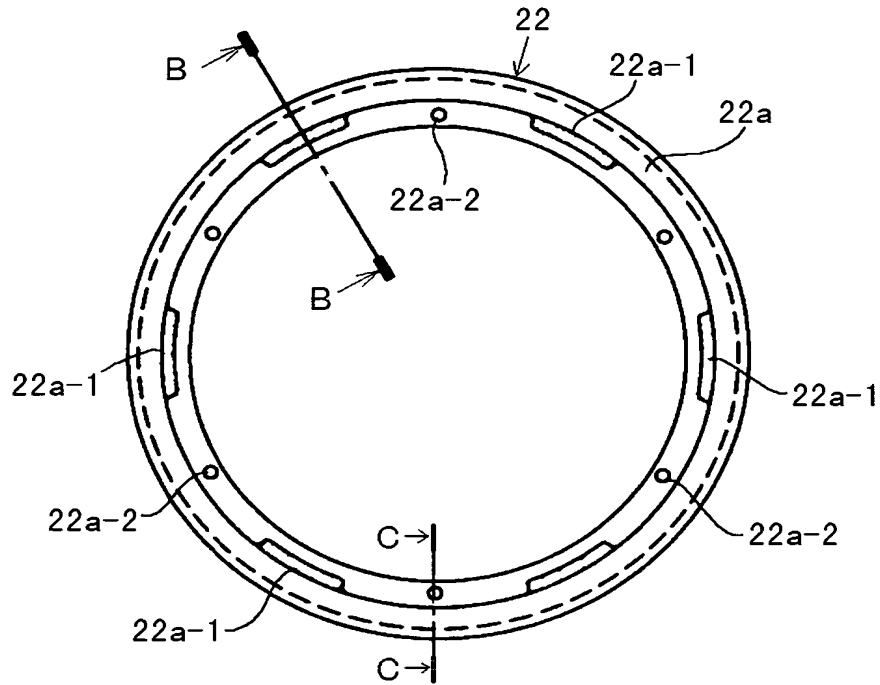
【図 2】



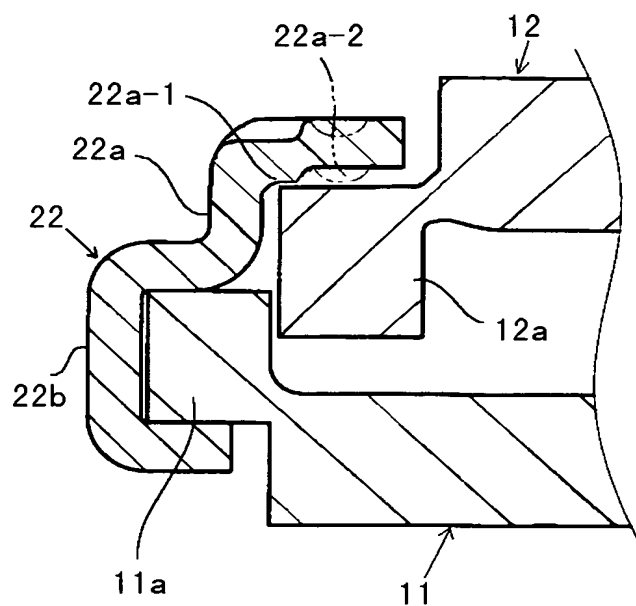
【図 3】



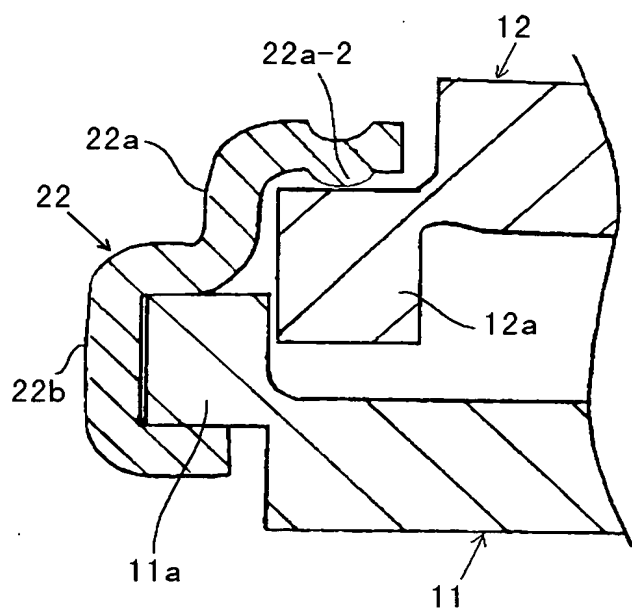
【図 4】



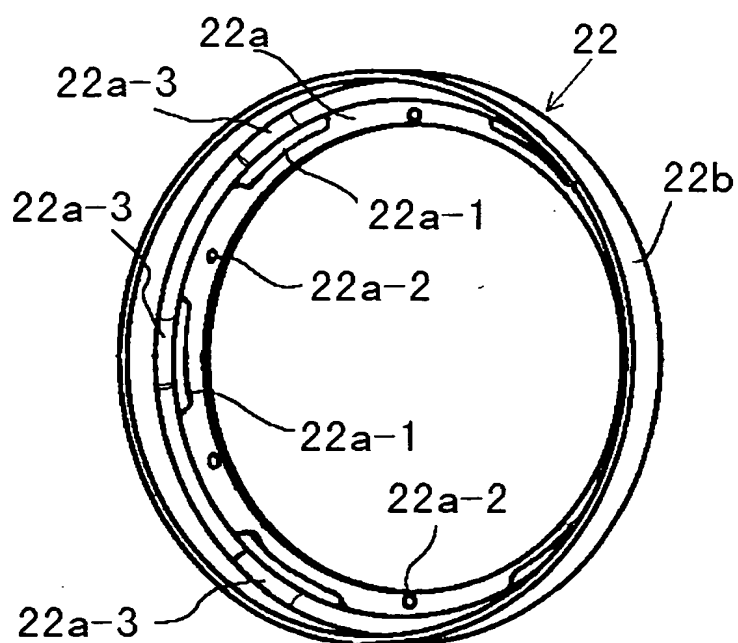
【図 5】



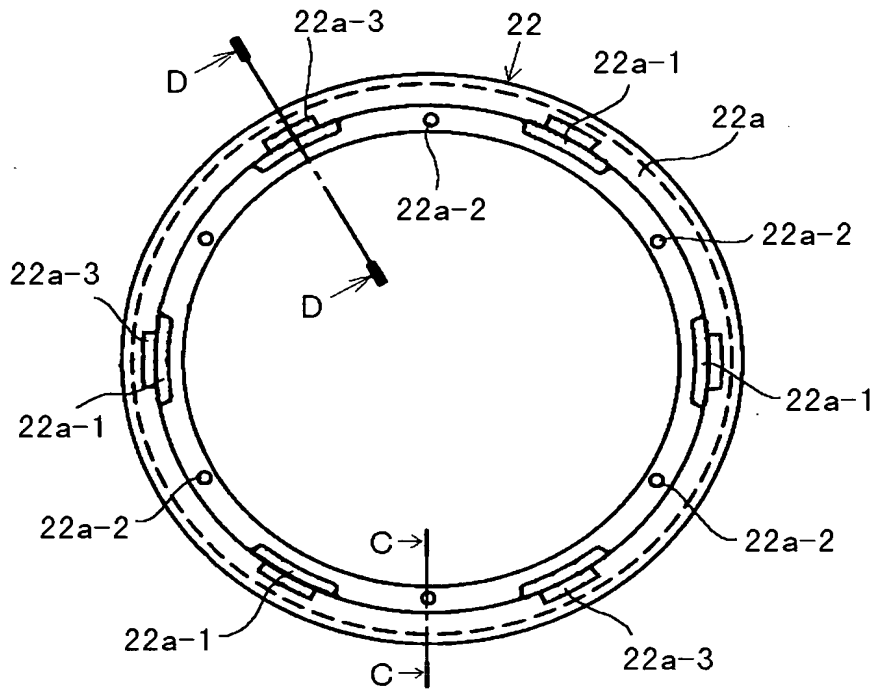
【図 6】



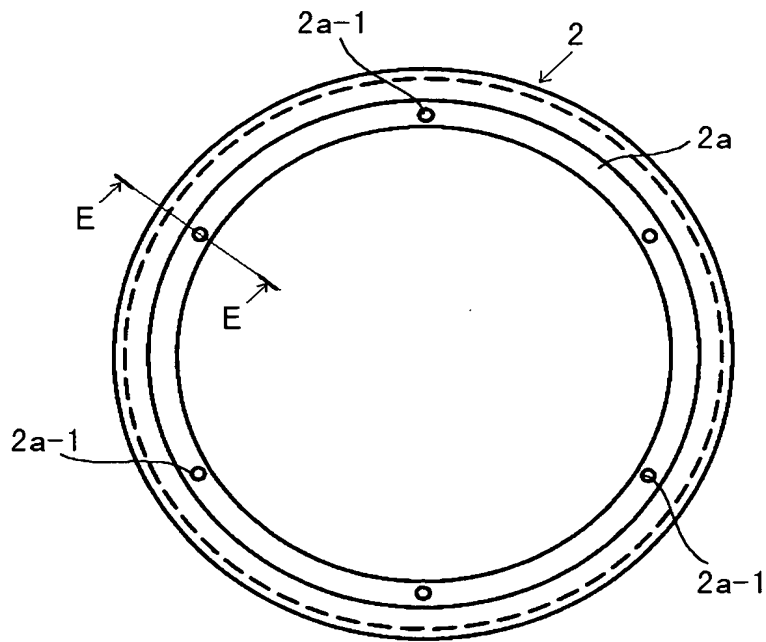
【図 7】



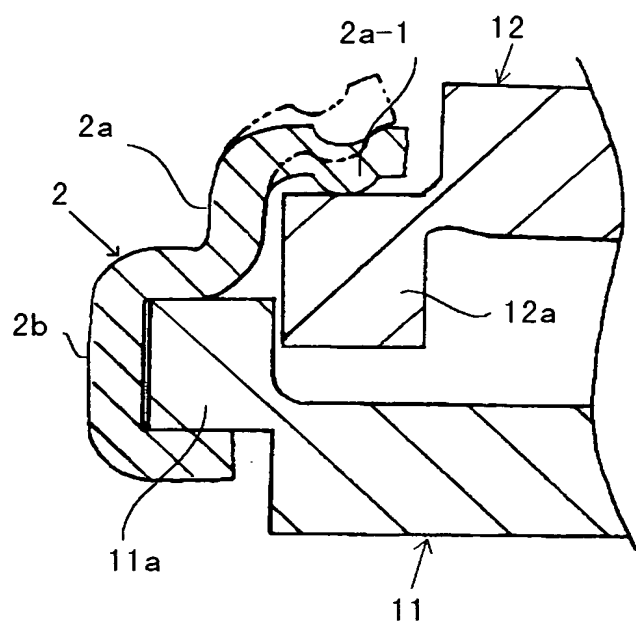
【図 8】



【図 10】



【図 11】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 固定側ベース部材と回動側ベース部材に負荷される剥離方向の力によりロック強度が低下する。

【解決手段】 相対的に回動可能に組み付けられた固定側ベース部材 1 1 と回動ベース部材 1 2 の外周をリング部材 2 2 で保持し、両ベース部材 1 1, 1 2 間に回動制御手段 1 5, 1 6, 1 7, 1 8 が収容され、回動制御手段により固定側ベース部材 1 1 に対する回動側ベース部材 1 2 の相対的な回動を規制、許容するリクライニング装置であって、リング部材 2 2 は回動側ベース部材 1 2 の外周縁部 1 2 a 回動可能に保持する側縁部 2 2 a と固定側ベース部材 1 1 の外周縁部 1 1 a かしめ手段で固定する筒部 2 2 b からなり、側縁部 2 2 a の回動側ベース部材 1 2 の外周縁部 1 2 a の先端に近接した基端部には周方向に一定間隔で複数の突部 2 2 a-1 が形成されている。

【選択図】 図 5

認定・付加情報

特許出願の番号	特願 2 0 0 2 - 3 5 8 3 4 1
受付番号	5 0 2 0 1 8 6 9 9 4 1
書類名	特許願
担当官	第四担当上席 0 0 9 3
作成日	平成 1 4 年 1 2 月 1 1 日

< 認定情報・付加情報 >

【提出日】 平成14年12月10日

次頁無

特願 2 0 0 2 - 3 5 8 3 4 1

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号

[0 0 0 1 0 1 6 3 9]

1. 変更年月日

1 9 9 0 年 8 月 2 8 日

[変更理由]

新規登録

住 所

愛知県豊田市吉原町上藤池 2 5 番地

氏 名

アラコ株式会社